

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2005/2006

April/Mei 2006

**IEK 209 – Sistem Perundangan Persekitaran,  
Kesihatan dan Keselamatan**

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

1. (a) Berikan 7 syarat kelulusan pembinaan serta operasi suatu sistem olahan air kumbah di kilang yang memproses tepung beras.

(10 markah)

- (b) Andaikan anda juru perunding untuk pembinaan sistem olahan di atas (1 a), sekiranya semasa uji lari (siap pembinaan) didapati effluen tidak mencapai had pelepasan yang dibenarkan, apakah langkah yang anda boleh buat serta prosedur yang terlibat?

(5 markah)

- (c) Di bawah peruntukan kebenaran ketidakpatuhan, apakah keadaan yang membolehkan ia dilaksanakan?

(5 markah)

2. (a) Apakah langkah-langkah terbaik dan munasabah yang boleh digunakan oleh suatu perusahaan yang mungkin boleh melepaskan bahan berbahaya atau mengganggu supaya bahan yang dilepaskan menjadi bahan bukan berbahaya atau menganggu.

(7 markah)

- (b) "Dua kilang dari kawasan perindustrian yang sama telah didenda sebanyak RM 55 000 oleh Mahkamah Sesyen kerana melepaskan effluen menerusi sistem olahan air kumbah domestik yang melepasi had yang dibenarkan di bawah EQA, 1974. Wakil Syarikat SW dan TC Sdn Bhd yang melanggar perundangan tersebut yang juga merupakan pengarah syarikat telah hadir. Sebelum ini, keterangan telah diambil daripada wakil tersebut semasa pemeriksaan di tapak. Laporan pemeriksaan telah diberikan kepada pihak pendakwaraya. Kedua-dua wakil syarikat tersebut gagal membela diri dan bukti telah diambil oleh pihak Jabatan Alam Sekitar dari segi sampel effluen. Mereka telah diarahkan untuk memperbaiki sistem yang ada. Syarikat tersebut dilarang daripada meneruskan pemprosesan industri dan saluran effluen menerusi sistem olahan air kumbah menerusi satu notis kepada wakil masing-masing. Namun kedua wakil syarikat akan membuat rayuan terhadap sekatan tersebut."

Dari kes yang di atas, nyatakan perundangan dan peraturan dalam Akta Alam Sekeliling yang berkaitan.

(13 markah)

3. (a) "Seorang kontraktor telah diupah untuk membuang bahan toksik berhampiran suatu alur air di ladang kelapa sawit. Perbuatan beliau dikesan apabila penduduk disekitar mula mengalami pedih mata serta sakit tekak disebabkan terhidu wasap yang terbentuk di tempat pelupusan tersebut selepas hujan. Pihak berkuasa tempatan, BOMBA dan Jabatan Alam Sekitar telah menyiasat tapak pembuangan tersebut dan mengambil sampel dan penerangan bercatat daripada kontraktor tersebut serta orang kampung disekeliling. Syarikat yang menjana bahan toksik tersebut telah dikenalpasti. Pemeriksaan ke premis terbabit telah dibuat untuk menyiasat rekod, maklumat berkaitan, persampelan, peralatan serta lesen. Syarikat berkenaan akan didakwa di mahkamah setelah laporan diserahkan kepada pendakwaraya. Kemungkinan besar syarikat terbabit akan dikenakan tuntutan pembayaran kos pembersihan tapak selain daripada penalti yang termaktub di dalam akta perundangan."

Berdasarkan kes di atas, nyatakan perundangan dan peraturan Akta Alam Sekeliling yang berkaitan.

(13 markah)

- (b) Syarikat di atas tidak mengikut peraturan pengendalian bahan terjadual yang ditetapkan. Jika anda adalah tuan punya syarikat tersebut, apakah kaedah/syarat pengendalian yang anda harus laksanakan?

(7 markah)

4. Baca keratan akhbar di bawah:

## Leak halts work at five factories

By BERNARD SEE  
north@thestar.com.my

**PENANG:** More than 100 workers from five factories were barred from entering their workplace yesterday because of an ammonia leak at a neighbouring ice-making factory in Taman Nagasari, Prai.

One factory worker was about to enter his workplace at about 7am when he caught a whiff of ammonia. He immediately alerted the Fire and

Rescue Department.

Senior fire officer ASP Azelan Hassan said a Hazmat (hazardous materials) team traced the leak to a faulty pipe connected to a 300kg ammonia cylinder.

"The team sealed the leak within 15 minutes.

"All the workers were allowed to enter the factories at about 11.30am after we were satisfied that there was no longer any danger," he said.

ASP Azelan said four fire

engines and 33 firemen from Prai and Perak Road were also sent to the area.

"Exposure to high levels of ammonia can cause irritation and serious burns to the skin and the mouth, throat, lungs and eyes, but this is very rare because the gas has a distinct smell similar to urine.

"The factory used the ammonia as a coolant in ice-making. The chemical is mainly used in the production of fertilisers and explosives," he said.

- (a) Berdasarkan keratan akhbar di atas, apakah tugas majikan terhadap pekerja, dan juga penduduk di sekeliling. Apakah pula tanggungjawab pekerja terhadap tugasnya.  
(10 markah)
- (b) Selain daripada tanggungjawab di atas (4a), apakah tanggungjawab lain yang harus dilaksanakan oleh majikan di bawah Akta Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan?  
(5 markah)
- (c) Apakah ketidakpatuhan dari segi Akta Kualiti Alam Sekeliling?  
(5 markah)
5. Berikan penjelasan tentang Peraturan Penggunaan dan Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan.  
(20 markah)
6. Jelaskan peraturan pengelasan, pembungkusan dan pelabelan di bawah Akta Kesihatan dan Keselamatan Pekerjaan.  
(20 markah)